WIKORA GmbH
Friedrichstr. 9
89568 Hermaringen
Telefon: (07322) 9605-0
Telefax: (07322) 9605-30
email: contact@wikora.de

Installationsanleitung Bedienungsanleitung

Heizwasserpufferspeicher o. Rohrschlange m. FW-Station

WPH-FW 820 - 1020



Installation und Inbetriebnahme darf nur von einer Fachkraft erfolgen.

Herstellergarantie kann nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb, der für die Beachtung bestehender Normen und Installationsvorschriften verantwortlich ist, gewährt werden.

Das Inbetriebnahmeprotokoll ist vollständig auszufüllen und der Betreiber einzuweisen.

Die einwandfreie Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn die Vorgaben der Installations- und Bedienungsanleitung eingehalten werden.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installationsanleitung und den gültigen Regeln der Technik entstehen, übernehmen wir keine Haftung.
Das Gerät ist jährlich vom Fachmann zu warten, davon unabhängig sind auftretende Mängel umgehend beheben zu lassen.

Aus Gewährleistungsgründen bitten wir, diese Unterlagen dem Betreiber zur Aufbewahrung zu übergeben.

.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines

WIKORA Speicher dienen je nach Typ und Ausführung der Warmwasserbereitung / Warmwasserspeicherung und / oder der Heizwasserspeicherung. Die Beheizung erfolgt indirekt durch Wärmeerzeuger, gegebenenfalls aus unterschiedlichen Wärmequellen. Der maximal zulässige Betriebsdruck und die Betriebstemperatur sind aus den technischen Daten zu entnehmen.

Die Aufstellung, Installation und erste Inbetriebnahme müssen durch eine zugelassene Fachkraft unter Beachtung dieser Anleitung erfolgen.

Der Aufstellungsort muss nach DIN 4753 frostgeschützt sein. Er sollte in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers gewählt werden.

Bei der Aufstellung und Installation des Speichers sind, soweit zutreffend, insbesondere folgende Vorschriften zu beachten:
Neben den gültigen Regeln der Technik sind zu beachten: DIN 1988, DIN 18160, DIN 4753, DIN 4109, DIN 4708, DIN 4751 Teil 2-4 Energieeinsparungsgesetz und VDE-Vorschriften. Außerdem sind die einschlägigen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sowie baurechtliche Vorschriften zu beachten.

Wichtig: Die Ausblaseleitung muß mindestens in Größe des Sicherheitsventil-Austrittsquerschnittes ausgeführt sein, darf höchstens 2 Bögen aufweisen und höchstens 2 m lang sein. Werden aus zwingenden Gründen 3 Bögen oder eine Länge bis zu 4 m erforderlich, so muß die gesamte Ausblaseleitung eine Nennweite größer ausgeführt sein. Mehr als 3 Bögen sowie eine Länge über 4 m sind unzulässig. Die Ausblaseleitung muß mit Gefälle verlegt sein. Die Ablaufleitung hinter dem Ablauftrichter muß mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileintrittes aufweisen. In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Hinweisschild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten! Nicht verschließen!" Die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsventiles ist in regelmäßigen Abständen durch Anlüften zu prüfen.

Wirkungsweise
Der WIKORA-Frischwasser-Pufferspeicher ist als Druckspeicher zur Speicherung von Heizungswasser ausgebildet und somit in Verbindung mit einer Frischwasserstation für die Warmwasser-Versorgung von mehreren Zapfstellen geeignet.
Die angebaute Frischwasserstation beinhaltet in einer EPP-Wärmedämmschale einen Hochleistungs-Plattenwärmetauscher, eine Pumpe und einen Frischwarmwasser-Regler mit integrierter Zirkulationssteuerung. Eine Zirkulationspumpe kann nachgerüstet werden (siehe Zubehör).

Der KW-Anschluss sowie der WW-Anschluss werden an der Frischwasserstation vorgenommen. Die Energiespeicherung erfolgt mittels Heizungswasser.
Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt nur bei Bedarf im Durchflussprinzip über einen Edelstahl-Plattenwärmetauscher und garantiert somit eine absolut hygienische Warmwasserbereitung. Es wird kein Trinkwasser bevorratet und eine Legionellenbildung im Speicher ausgeschlossen.

Die Energiezufuhr erfolgt durch Heizwasser mit einer Vorlauftemperatur von mindestens 55°C aus dem Pufferspeicher und bestimmt damit die Warmwassertemperatur.
Die Frischwasserstation ist durch die bedarfsgerechte Heizwasserzufuhr in den Wärmetauscher nahezu unempfindlich gegenüber Verkalkung.

2 Transport und Aufstellung

Um Transportschäden zu vermeiden, darf die Verpackung erst am Aufstellungsort entfernt werden. Beim Transport ist darauf zu achten, dass der Behälter nicht mit spitzen oder scharfkantigen Gegenständen oder Bauteilen in Berührung kommt, oder durch Stürze und Stöße beschädigt wird.
Bei der Aufstellung ist sicher zu stellen, dass der Behälter von Feuchtigkeit führenden Bauteilen entkoppelt ist. Für die Wartungs- und Reinigungsarbeiten ist vor, neben, über und hinter dem Behälter ausreichend Platz freizuhalten.

Bitte beachten Sie, dass die beiliegende Speicherisolierung vor der Montage mindestens 24h bei einer Mindesttemperatur von +20 Grad Celsius trocken gelagert werden muss.

3 Abmessungen und Anschlüsse

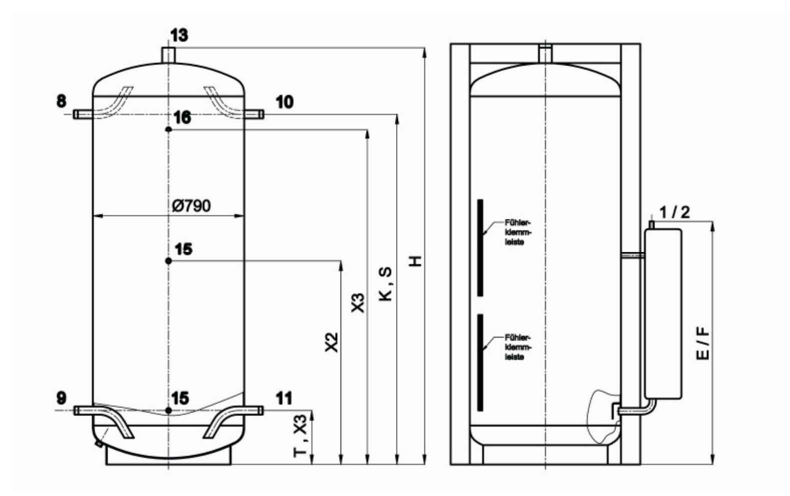


Abbildung 1

Abmessungen:

Typ	d	D	**E**	**F**	**H**	**K**	**L**	**S**	**T**	**V**	**W**
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
WPH-FW 820	790	990	1270	1270	1880	1536	761	1536	286	761	1880
WPH-FW 1020	850	1010	1270	1270	2180	1836	1100	1836	286	761	1900

Tabelle 1

W = Kippmass

Anschlüsse:

Typ			**WPH-FW 820**	**WPH-FW 1020**
Kaltwasser / Warmwasser	1 / 2	Rp	DN20/1“IG	DN20/1“IG
Heizungsvorlauf/-rücklauf	4 / 5	Rp	6/4	6/4
Ladekreis Zulauf / Entnahme	8 / 9	R	6/4	6/4
Heizkreis Rücklauf	11	R	6/4	6/4
Entlüftung	13	Rp	6/4	6/4

Tabelle 2

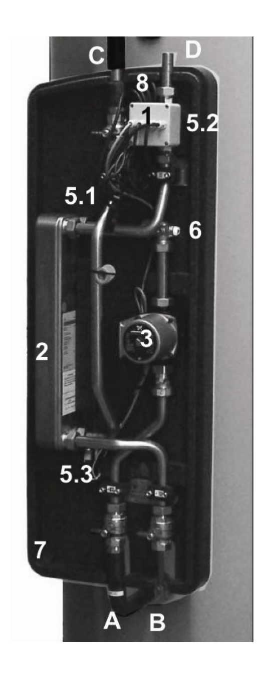
R = Außengewinde
Rp = Innengewinde

4 Technische Daten

Typenbezeichnung		WPH-FW 820	WPH-FW 1020
Inhalt	[Liter]	ca. 790	ca. 980
Max. zul. Temperatur Puffer / BW	[°C]	95 / 95	95 / 95
Max. zul. Überdruck Puffer / FW-Station	[bar]	3 / 10	3 / 10
Wärmedämmung		80 mm Weichschaummantel	
Gewicht Speicher (leer) o. FW-Station	[kg]	ca. 160	ca. 205
Gewicht FW-Station	[kg]	ca. 12	ca. 12

Tabelle 3

Frischwasserstation



Komponenten:

1 Volumenstromregler
2 Edelstahl-Plattenwärmetauscher
4 Heizkreispumpe UPS 15-60 (Baulänge 130 mm)
5.1 Temperaturfühler T2 (Primär Vorlauf)
5.2 Temperaturfühler T1 (Kaltwasser, im Regler)
5.3 Temperaturfühler T2 (Warmwasser Austritt)
6 Entlüftung
7 Isolierungsschale
8 Netzkabel 3 x 0.75 mm2
A Puffervorlauf
B Pufferrücklauf
C Warmwasser
D Kaltwasser

Geräteanschlüsse:

Betriebsspannung	1 x 230 V Wechselspannung, 50 Hz
Ausgangsleistung	2 x 100 Watt (Pumpen, P ½)
Steuersicherung	2,0 A Träge 250 V (Regler)
Umgebungstemperatur	max. -10 bis 50 °C
Anschluss KW	R1
Betriebsdruck HZ	3 bar
Betriebsdruck WW	10 bar
Max zul. Vorlauftemperatur	110°C
Einbautiefe	160 mm
Gewicht	15 kg
Schutzklasse Regler	IP 54

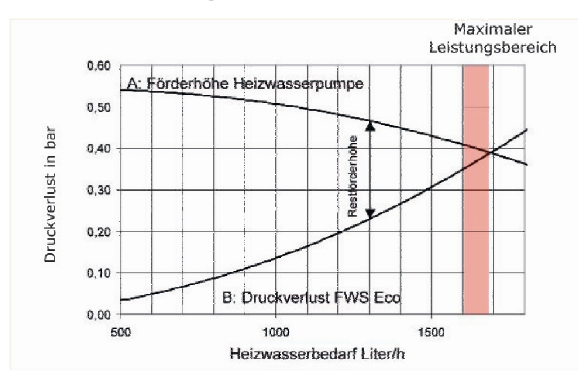
Anschlüsse f. Pufferspeicher WW und Zirkulation > 22mm

Rp = Innengewinde R = Aussengewinde

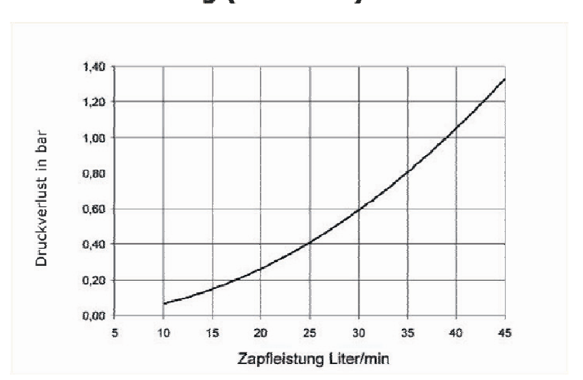
Kennliniendiagramm „Frischwasserstation Eco Standard" – 20 l/min (Sonderausstattung 30 l/min)

a) Druckverluste

Heizwasserseitig (Primär)



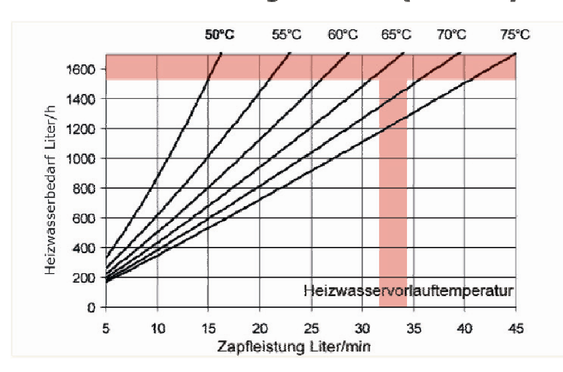
Kaltwasserseitig (Sekundär)



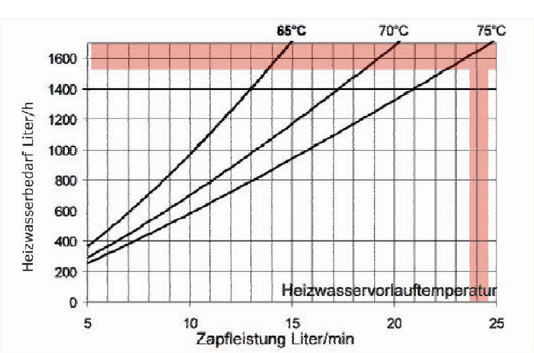
Die Differenz zwischen Kurve A und B ergibt die **Restförderhöhe** der Umwälzpumpe in der FWS-Eco Standard, die zur Überwindung der Rohrleitungswiderstände zwischen Pufferspeicher und Frischwasserstation erforderlich sind

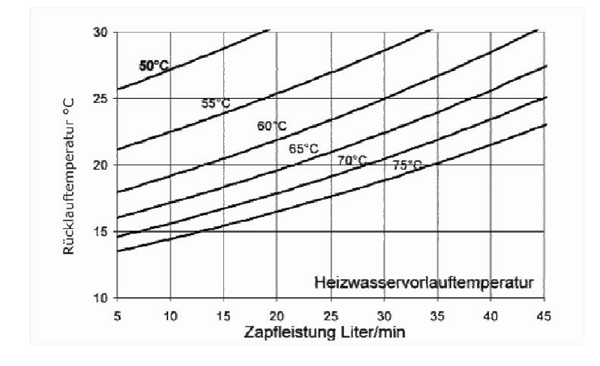
b) Leistungen und Rücklauftemperaturen

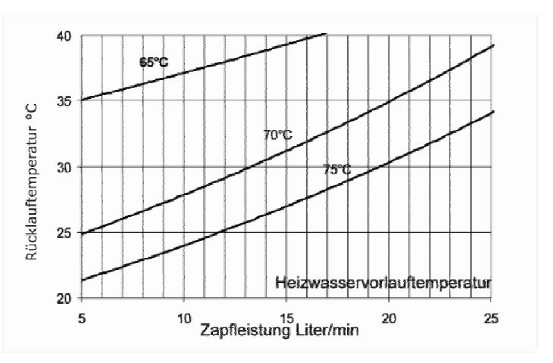
Kaltwassererwärmung um 35°K (10-45°C)



Kaltwassererwärmung um 50°K (10-60°C)







5 Installation

5.1 Allgemein

Bei der Aufstellung und Installation des Frischwasser- Pufferspeichers sind insbesondere folgende Vorschriften zu beachten:

Allgemein:
DIN 1988, DIN 18160, EN 12897, DIN 4753, DIN 4751, DIN 18380, DIN 18381, DIN 18382, DIN 4109, Energieeinsparungsgesetz und VDE-Vorschriften. Außerdem sind die einschlägigen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sowie baurechtliche Vorschriften zu beachten. Die Aufstellung, Installation und erste Inbetriebnahme müssen von einem zugelassenen Fachmann unter Beachtung dieser Anweisung erfolgen.

FW-Station :
Die jeweils länderspezifischen Normen und Richtlinien sind zu beachten (z.B. in D IEC364, CENELEC HD384, DIN VDE 0100, IEC-Report 664, DIN VDE 0110 und Unfallverhütungsvorschriften wie VDE 0100, VDE 0105, VDE 0196, VDE 01160 (EN50178), VDE 0113 (EN 60204).
Achtung: Vor allen Arbeiten an Pumpen oder Regelgerät ist das Regelgerät vorschriftsmäßig spannungsfrei zu schalten. Auch wenn der Regler die Pumpen ausschaltet, stehen Regler und Pumpen unter Netzspannung!

5.2 Installation

Alle Anschlussleitungen am Behälter sind mit lösbaren Verbindungen (Verschraubung/Flansch) herzustellen. Rohrgewindeabdichtungen mit Teflon sind zu vermeiden.

Alle Behälteranschlussleitungen sind nach den gültigen Regeln der Technik und den entsprechenden Normen und Vorschriften, gemäß ihrem Anwendungszweck und Versorgungsmedium zu planen, zu erstellen und zu prüfen.

Die Behälter sind durch geeignete Filter vor dem Eintrag von Schmutz oder Gegenständen zu schützen. Ebenso sind die Behälter vor unzulässigen Druckschwankungen und Überdruck durch den zusätzlichen Einbau von geprüften Druckminderern und Sicherheitsventilen zu sichern.
Die zur Temperaturregelung erforderlichen Messfühler oder Thermostate sind am Behälter sicher und dauerhaft zu platzieren (Tauchhülse oder Fühlerschiene).

Entlüftungs- und Entleereinrichtungen für den Behälter sind ausreichend zu dimensionieren und anzubringen.
Auf eine sorgfältige Isolierung der Leitungen ist zu achten, die ausführende Fachfirma ist für die Ausführung verantwortlich.

Der Anschlussdurchmesser des Heizungssicherheitsventils ist vom Nenninhalt des Wasserraumes und der maximalen Heizleistung des Wärmeerzeugers abhängig und kann nach folgender Tabelle ermittelt werden:

Ansprechdruck	**max. Heizleistung des Wärmeerzeugers**					
1,5 bar	36 kW	72 kW	144 kW	252 kW	433 kW	650 kW
2,0 bar	43 kW	86 kW	172 kW	302 kW	518 kW	778 kW
2,5 bar	50 kW	100 kW	200 kW	350 kW	600 kW	900 kW
3,0 bar	56 kW	112 kW	224 kW	395 kW	678 kW	1017 kW
Anschlussgrösse (Zoll)	**1/2**	**¾**	**1**	**5/4**	**6/4**	**2**

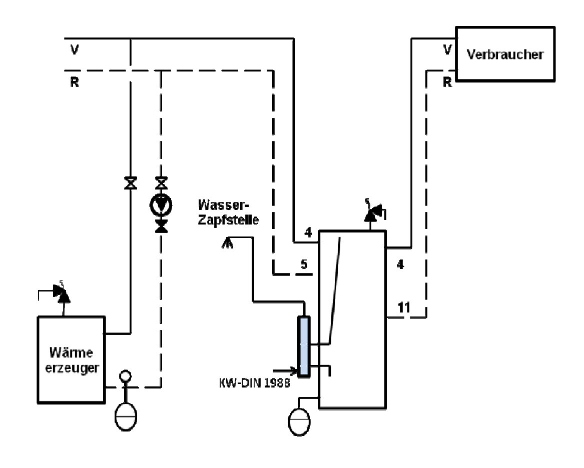


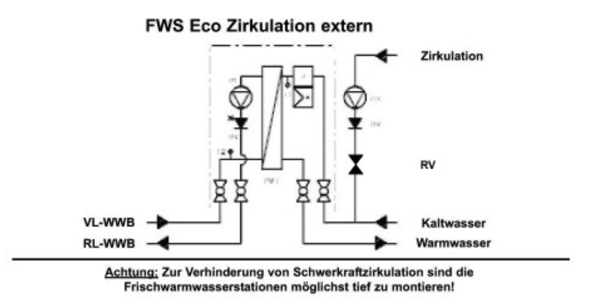
Abbildung 2 (Prinzipdarstellung – Hydraulikbeispiel Heizung)

Die Größe des Brauchwassersicherheitsventils ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Inhalt des Brauchwasserraumes	**Min. Ventilgröße**	**Größte Beheizungsleistung**
bis 200 l	NW 15 (1/2“)	75 kW
über 200 bis 1000 l	NW 20 (3/4“)	150 kW

5.3 Zirkulationsleitung

Durch eine Zirkulationsleitung entstehen in der Regel hohe Bereitschaftsverluste. Deshalb sollte eine Zirkulationsleitung nur bei einem verzweigten Warmwassernetz oder bei entfernt liegenden Zapfstellen unter Verwendung einer zeitgesteuerten Zirkulationspumpe vorgesehen werden. **In die Zirkulationsleitung ist ein Rückschlagventil einzubauen**, die Leitungen sind sorgfältig zu isolieren.
Die Zirkulationspumpe (P2) wird eingeschaltet, sobald eine Warmwasserzapfung über den Einstrahlzähler erkannt wird (Zapferkennung) und die Kaltwassertemperatur (entspricht dem Zirkulationsrücklauf) den Sollwert für die Zirkulationsrücklauf-Temperaturbegrenzung unterschreitet.
Die Zirkulationspumpe wird ausgeschaltet, sobald die eingestellte Nachlaufzeit abgelaufen ist, oder die Kaltwassertemperatur den Sollwert für die Zirkulationsrücklauf-Temperaturbegrenzung überschreitet.



5.4 Fühlermontage an Klemmleisten

Die Temperaturmessung erfolgt an der äußeren Stahlhülle des Speichers. Dazu werden Fühler durch Klemmleisten am Speicher befestigt. Die Fühler können je nach Bedarf in variabler Höhe positioniert werden. Durch die Positionierung des Fühlers in der oberen Klemmleiste wird das Bevorratungsvolumen des Heizungswassers für die Trinkwassererwärmung bestimmt. Je tiefer der Fühler positioniert wird, umso mehr Wasser wird im Speicher bevorratet. Durch Auftragen von Wärmeleitpaste auf den Fühler wird die Temperaturmessung optimiert.

5.5 Speicherverrohrung

a) Alle Anschlüsse dicht und spannungsfrei mit dem Rohrleitungsnetz verbinden.
b) Bei Mischinstallationen eine entsprechende elektrische Trennung vorsehen.
c) Alle nicht benötigten Anschlüsse geeignet verschließen.

Die Montage und Verrohrung der Frischwasserstation erfolgt nach dem Anbringen der Speicher-Isolierung.

5.6 Frischwasserstation montieren und verrohren

Die Frischwasserstation ist bei Auslieferung vollständig verdrahtet.

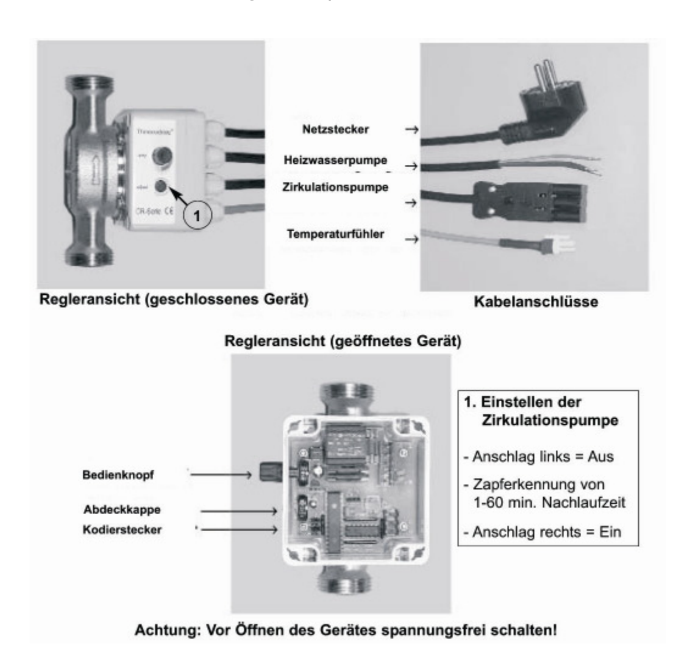
1. Vordere und hintere Isolierung der Frischwasserstation abnehmen.
2. Hintere Isolierung vorsichtig mit den dafür vorgesehenen Einschnitten zwischen Kugelhähne und Speicherisolierung schieben.
3. Hintere Isolierung oben auf die Gewindehülse aufsetzen, bis die Isolierung am Speicher anliegt.
4. Mitgelieferte Dichtungen (Durchmesser außen 30 mm, innen 22 mm) für die Verbindungen mit den Kugelhähnen anlegen.
5. Mitgelieferte Schraube (M8x25mm) mit einigen Umdrehungen in die Gewindehülse einschrauben und Montageblech zusammen mit der Frischwasserstation oben einhängen. Das Montageblech lässt sich zur Gewindehülse am Speicher ausrichten, indem die vier Verbindungsschrauben des Montageblechs gelockert werden.
6. Die Anschlüsse für Speichervorlauf und Speicherrücklauf unten auf die Kugelhähne am Speicher aufsetzen und dicht verschrauben. Dabei auf korrekten Sitz der Dichtungen und auf geraden Sitz der Anschlussrohre achten.
7. Montageblech oben an der Gewindehülse fest verschrauben.
8. Warmwasserabgang und Kaltwasserzugang der Frischwasserstation am Kaltwasser- und Warmwasseranschluss anbringen und alle Verschraubungen der Frischwasserstation nachziehen. Alle Anschlüsse dicht und spannungsfrei mit dem Rohrleistenputz verbinden.
9. Das Netzkabel kann an der beliebigen Stelle aus der Isolierung herausgeführt werden. Dazu Isolierung an gewünschter Stelle einschneiden, Netzkabel herausführen und vordere Isolierung anbringen.

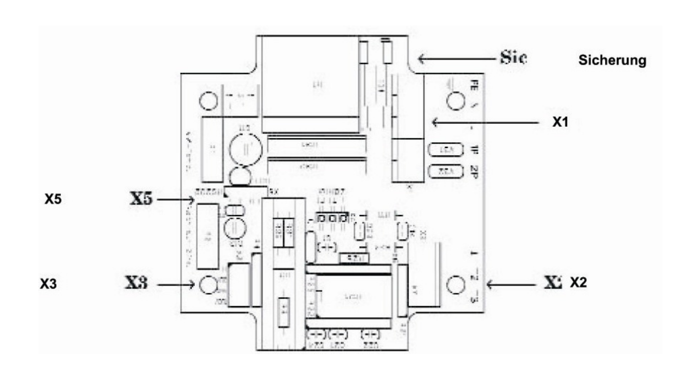
5.7 Elektrischer Anschluss

Um ein Trockenlaufen der Pumpen zu vermeiden, darf die Frischwasserstation erst dann an das elektrische Netz angeschlossen werden, wenn die Anlage gefüllt und entlüftet ist.
Die Frischwasserstation wird funktionsfähig verkabelt ausgeliefert. Der Anschluss an das elektrische Netz erfolgt durch das montierte Netzanschlusskabel.
Netzkabel an 230 V / 50 Hz –Wechselstrom anschließen. Der Stromkreis ist mit einem 10 A Leitungsschutz abzusichern.

5.8 Einstellung der Leistungsstufe Heizungspumpe Frischwasserstation

Stufe III : sehr hohe Puffertemperaturen ca. > 80 °C
Stufe II : mittlere Temperaturen ca. 60-75°C
Werkseinstellung ! Veränderungen erst nach Rücksprache vornehmen.
Stufe I : niedrige Temperaturen ca. 50-60°C





Übergabe der Anlage an den Besitzer. **Vor der Übergabe der Anlage an den Besitzer hat sich der Ersteller der Anlage zu überzeugen, daß alle Leitungen dicht sind und alle Regelorgane einwandfrei arbeiten.** Danach ist dem Besitzer ausführlich die Arbeitsweise und Handhabung des Brauchwasserbereiters zu erklären, außerdem ist der Besitzer auf die regelmäßige Wartung der Anlage hinzuweisen. Funktion und Lebensdauer hängen entscheidend davon ab.

5.9 Bedienung

Vor der ersten Bedienung ist diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen.

1. Bedienknopf:
Um die Warmwassertemperatur zu erhöhen, ist der Bedienknopf im Uhrzeigersinn zu drehen, eine Änderung erfolgt in 1°C-Schritten.
Linksanschlag ca. 25°C
Mittelstellung ca. 50 °C (Werkseinstellung)
Rechtsanschlag ca. 75 °C

2. Nachlaufzeit
Unter der Abdeckkappe befindet sich eine Einstellmöglichkeit um die Nachlaufzeit für die Zirkulationspumpe (optional) zu variieren. Einstellung erfolgt mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers. Um die Nachlaufzeit zu erhöhen, muss im Uhrzeigersinn gedreht werden. Eine Änderung erfolgt in Schritten von 1 Minute. (Linksanschlag AUS, Mittelstellung 30 min, Rechtsanschlag EIN).
Einstellbereich 0-61 min
Werkseinstellung ca. 3 min (Pfeil in 8 …9 Uhr Stellung)

a) Kodierung
Die Kodierstecker befinden sich im Gerät und sollten nur vom Fachmann verändert werden. Mit dem Kodierstecker X3, H kann die Haltetemperatur am Heizwasserfühler bestimmt werden. Ist **X3, H** gebrückt, errechnet sich die Haltetemperatur aus der eingestellten Warmwassertemperatur (WW +/-) minus der Haltetemperatur max. (VL-max.).
Nimmt man als Beispiel die Werkseinstellung WW +/- 50°C und VL-mix = 10K, so ergibt sich eine Haltetemperatur von 40°C. Ohne den Kodierstecker X3, H beträgt die Haltetemperatur 25°C.
Mit den Kodiersteckern X3, 20% bis 100% erfolgt die Anpassung von Wärmetauscher und Pumpe – eine Verstellung sollte nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen!

<u>Werkseinstellung</u>
Kodierstecker X3 H (gebrückt)
Kodierstecker X3 20% (offen)
Kodierstecker X3 50 % (gebrückt)
Kodierstecker X3 100 % (offen)

6 Inbetriebnahme

- Vor der ersten Inbetriebnahme ist die gesamte Anlage sorgfältig durchzuspülen. Fremdkörper im System beeinträchtigen die Betriebssicherheit des Gerätes.
- Heizungsanlage langsam mit Wasser füllen und entlüften.
- Regelmäßig aufgestaute Luft in der FW-Station durch Öffnen der Entlüftungsschraube entfernen. Hierbei den Anlagenbetriebsdruck beachten, gegebenenfalls nachfüllen.
- **Kaltwasserabsperrventil** und alle Warmwasserzapfventile öffnen. Die Frischwasserstation ist gefüllt, wenn aus allen Warmwasserzapfventilen Wasser ausläuft. Dann Zapfventile wieder schließen.
- **Brauchwassersolltemperatur** einstellen und Aufheizung der Anlage überwachen.
- Während des Aufheizens kann Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil austreten. Die Auslauföffnung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden.
- **Vor der Übergabe der Anlage an den Besitzer hat sich der Ersteller der Anlage zu überzeugen, dass alle Anschlüsse und Leitungen dicht sind und alle Regelorgane einwandfrei arbeiten.** Danach ist dem Betreiber die Funktion und Handhabung des Speichers und der Anlage zu erklären. Die Einweisung ist in der Bedienungsanleitung zu dokumentieren.
- Der Betreiber ist auf die regelmäßige Wartung der Anlage hinzuweisen. Funktion und Lebensdauer hängen entscheidend davon ab.

7 Wartung und Verschleissteile

Die regelmäßige Pflege und Wartung erhöhen die Lebensdauer und Betriebssicherheit des Speichers. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eine Entkalkung des Plattenwärmetauschers in gewissen Zeitabständen vorzunehmen.

1. Das Sicherheitsventil soll den Heißwasserspeicher vor Überdruck schützen. Die Funktionsfähigkeit ist deshalb in regelmäßigen Zeitabständen durch Anlüften zu überprüfen.
2. Pumpe und Dichtungen sind in regelmäßigen Abständen zu prüfen. Beim Austausch einer Pumpe nur baugleiche Type verwenden und die gleiche Pumpenstufe einstellen!
   Sicherungswechsel: Zum Wechsel der internen Sicherung das Gerät spannungsfrei schalten, die Gehäuseschrauben entfernen (Bajonettverschluss – erst drücken), dann drehen und den Deckel abheben. Eine Ersatzsicherung befindet sich in einer Gehäuseecke.
3. Bei Frostgefahr muß der Brauchwasserspeicher aufgeheizt sein oder vollständig entleert werden.
4. Zur Reinigung der Aussenteile genügt ein feuchtes Tuch. Scheuernde und lösende Reinigungsmittel vermeiden.

Fehlersuche

Störung	Ursache	Maßnahme
Zapftemperatur zu niedrig	Puffertemperatur zu niedrig	Puffertemperatur muss ca. 10 °C oberhalb der gewünschten Zapftemperatur liegen.
	Steuersicherung defekt	Steuersicherung wechseln (siehe Wartung)
	Luft in der Anlage	Luft über die Entlüftungsschrauben entfernen
	Zu geringe Warmwasser-temperatur eingestellt.	Die Reglereinstellung (Werkseinstellung ca. 50° C) um ca. 5°C erhöhen. Vorgehensweise: Drehknopf gegen Uhrzeigersinn auf Anschlag zurückdrehen, danach den Regler geringfügig höher stellen als ursprünglich fixiert.
Zapftemperatur schwankt stark	Puffertemperatur sehr hoch (ca. 80°C und höher)	1. Die Reglereinstellung (Werkseinstellung ca. 50°C) um ca. 5°C erhöhen. Vorgehensweise: Drehknopf gegen Uhrzeigersinn auf Anschlag zurückdrehen, danach den Regler geringfügig höher stellen als ursprünglich fixiert. 2. Mögliche Luftansammlungen im Plattenwärmetauscher über Entlüftungsventil bei Zapfung entfernen. 3. Luft in der Pumpe: Entlüftungsschraube in der Pumpe bei Zapfung über Entlüftungsschraube entfernen. 4. Bei Punkt 2+3 muss der Rückflussminderer geöffnet sein. Nach Ausführung der Arbeiten wieder schließen.
Warmwasser-zapfung dauert zu lange (im Zirkulationsmodus)	Zirkulationspumpe defekt.	Pumpe austauschen.
	Weg zur Zapfung zu weit	Pumpenleistung erhöhen (neu berechnen), entlüften.
	Pumpenleistung zu gering	Pumpenleistung erhöhen (neu berechnen).
Primärpumpe läuft nicht bei Zapfung	Pumpe erhält kein Signal	1. Pumpensicherung im Leistungsausgang des Reglers prüfen (siehe Wartung) ggf. wechseln. 2. Leistungsanschluss der Pumpe prüfen.
	Pumpe erhält ein Signal	Überprüfung bei Vollzapfung.
Kein Warmwasser	Regler oder Pumpe defekt	Prüfen, ob im Falle einer Zapfung die Heizwasserpumpe anläuft, ggf. Pumpe wechseln. Stromversorgung überprüfen.

Lassen sich die Störungen mit den aufgeführten Hinweisen nicht beheben, sollte der Kundendienst informiert werden.

8 Gewährleistung und Garantie

Die Gewährleistung für unsere Produkte richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen des Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuches und des Konsumentenschutzgesetzes.

Daneben ersetzen wir im Rahmen unserer Behältervollgarantie bei Vorliegen eines Mangels innerhalb von 1 Jahr ab Rechnungsdatum den Speicher inklusive der Austausch-, Bechaffungs- und Nebenkosten. Bei Badeöfen und Druckboilern beläuft sich die Behältervollgarantie auf 6 Monate nach Rechnungsdatum.

Im Anschluß an die Vollgarantie ersetzen wir im Rahmen unserer Behältergarantie bei Vorliegen eines Mangels den Speicher. Die Garantie der einzelnen Produkte und die Garantiebedingungen sind nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Alle weiteren Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen. Eine Störungsbeseitigung oder eine Kostenübernahme, die durch Beschädigungen, unsachgemäße Installation, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüssen, falsche Betriebsweise sowie unvorschriftsmäßige Bedienung entstehen, sind ausgeschlossen. Gewährleistung und Garantie erlöschen, wenn das Gerät durch den Einbau fremder Teile verändert oder nicht regelmäßig fachmännisch gewartet wird.

Grundsätzlich gelten immer unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Produktaufstellung	Gewähr-leistung 2 Jahre	Behälter-garantie Jahre*	Sonderbe-dingung
Brauchwasserspeicher			
WBO T/ToF	●	5	20 / 27
WBL	●	5	20 / 27
WBO Uno	●	5	20 / 27
WBO Duo	●	5	20 / 27
WP/Sol	●	5	20 / 27
WBO H	●	5	20 / 27
GS	●	5	20 / 27
Kombispeicher			
Wikosol Twin	●	10	27
Wikosol	●	10	27
WPKR H Twin	●	5	20 / 27
WPKR Twin	●	5	20 / 27
WPKR	●	5	20 / 27
WPK	●	5	20 / 27
WPH-FW (Trägerspeicher)	●	5	27
WPR-FW (Trägerspeicher)	●	5	27
Pufferspeicher			
WPS	●	5	20 / 27
WPH	●	5	-
WPR	●	5	-
WPRR	●	5	-
WKS	●	5	-
Zubehör Speicher			
Cu-Rippenrohrtauscher	●	-	27
Elektroheizstäbe	●	-	-

Sonderbedingungen:

20	Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der Grenzwerte der gültigen Trinkwasserverordnung, der Nachweis der erstmals nach 2 Jahren und anschließend jährlich durchgeführten Anodenprüfung durch einen Fachbetrieb sowie der Nachweis des Anodenaustauschs gegen neue, original Wikora-Opferanoden durch einen Fachbetrieb.
27	Geltungsbereich Deutschland: Einhaltung der Grenzwerte der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001), insbesondere Grenzwerte laut Anlage 2, Teil 1-2 und Anlage 3 Geltungsbereich EU : Einhaltung der Grenzwerte der EG-Richtlinie 83/98

* Gewährleistungs- und Garantieansprüche beginnen mit Rechnungsdatum.

9 Inbetriebnahmeprotokoll

Die Anlage wurde nach DIN und den gültigen Regeln der Technik erstellt und der Betreiber in die Bedienung und Wartung eingewiesen. .

Ort……………………………………………….. Datum……………………………………………………

Kunde Installateur

……………………………………………………. ……………………………………………………………….
Unterschrift Unterschrift

Anlagenstandort: ……

Name: ……

PLZ/Ort: ……………………………………………………………..…………………………………………………….

Straße: ……………………………………………………………………………………..………………………………….

Tel: ……………………………………………………………………………………..………………………………….

Speicher Typ: ………………………………. Herstellnummer…………………………….…………….

Rechnungsdatum ……………………………………………………………………..…………………………………………………..

Im Falle einer Reklamation sind uns die Rechnungsbelege für die Wartung vorzulegen. Dieses Datenblatt muss im Falle einer Reklamation vollständig ausgefüllt mit der Angabe des Reklamationsgrundes bei uns eingereicht werden.

Die Einreichung des Protokolls bewirkt noch keine Garantie/Gewährleistungszusage oder Anspruch.